

## **Tahap Pengetahuan Membina Item Aneka Pilihan Dalam Kalangan Guru Pelatih Teknik Dan Kejuruteraan (PTK), Fakulti Pendidikan, UTM, Skudai**

Baharin Bin Abu & Siti Nurfariza Binti Mohd Said

Fakulti Pendidikan,  
Universiti Teknologi Malaysia

**Abstrak :** Kajian berbentuk deskriptif ini dijalankan bertujuan mengenalpasti tahap pengetahuan membina item aneka pilihan dalam kalangan guru pelatih teknik dan kejuruteraan (PTK), Fakulti Pendidikan, Universiti Teknologi Malaysia. Empat objektif kajian ini adalah mengukur tahap pengetahuan mengenai (1) soalan objektif bentuk item aneka pilihan, (2) sifat-sifat ujian (kesahan, kebolehpercayaan dan keobjektifan), (3) penggunaan aras kognitif Taksonomi Bloom dan Jadual Penentu Ujian (JPU) dan (4) langkah-langkah dalam membina item aneka pilihan. Seramai 71 orang guru pelatih dengan 25 orang lelaki dan 46 orang perempuan telah terlibat dalam kajian ini. Instrumen kajian yang digunakan adalah soal selidik dan skala 4 (empat) mata telah digunakan bagi mengukur maklum balas responden. Nilai kebolehpercayaan instrumen kajian adalah 0.96. Data dianalisis dengan menggunakan perisian SPSS (*Statistical Package For Social Science*) versi 12.0 For Windows untuk mendapatkan kekerapan, peratus, sisihan piawai dan min. Hasil kajian menunjukkan bahawa tahap pengetahuan membina item aneka pilihan dalam kalangan guru pelatih adalah pada tahap sederhana. Kajian ini juga memberikan beberapa cadangan untuk mempertingkatkan pengetahuan guru pelatih dalam pengetahuan membina item aneka pilihan

**Katakunci :** tahap pengetahuan, item aneka pilihan, guru pelatih

### **Pengenalan**

Ahli-ahli sains sosial mentakrifkan guru sebagai pendidik, pengajar, pengasuh dan pembimbing yang bertanggungjawab menyebarkan ilmu pengetahuan, mencorak tingkahlaku dan menunjukkan teladan yang baik kepada pelajar. Individu yang melibatkan diri secara formal atau tidak formal bagi menyampaikan ilmu pengetahuan atau kepandaian kepada seseorang atau kelompok individu juga digelar sebagai guru (Atan Long, 1984). Tugas penting guru dalam bilik darjah formal adalah melaksanakan proses pengajaran bagi membolehkan pembelajaran berlaku dan mencorakkan tingkah laku.

Bagi mengukur proses dan keberkesanan pengajaran dan pembelajaran, ujian dan peperiksaan dilakukan. Lembaga Peperiksaan Malaysia, LPM (2001) menyatakan peperiksaan merupakan satu aktiviti untuk menilai keberkesanan proses pengajaran dan pembelajaran (Hussein Haji Ahmad, 1993). Ismail Ali (1985) pula menyatakan ujian adalah cara terbaik dalam penilaian prestasi pelajar. Ini turut disokong oleh Abdullah Nordin (1989) yang menyatakan bahawa cara utama untuk mengetahui sama ada pembelajaran telah berlaku dalam bilik darjah ialah menggunakan ujian dan penilaian.

Seorang guru yang berkualiti selain mampu menyampaikan pengajaran di dalam kelas dengan berkesan, guru juga harus mampu menyediakan soalan ujian yang baik bagi mengukur pengajaran dan pembelajaran yang dijalankan. Maka dengan itu pengetahuan serta kemahiran membina soalan amat penting bagi seseorang guru.

### **Pernyataan Masalah**

Kursus persediaan perguruan dirangka bertujuan untuk meningkatkan kualiti bakal guru dan memberi pendedahan terhadap peranan serta tugas guru. Antara tugas dan tanggungjawab seorang guru selain mengajar adalah membina soalan bagi mengukur proses pengajaran dan pembelajaran yang berlaku. Soalan ujian atau peperiksaan yang dibina terbahagi kepada dua bentuk iaitu menggunakan bentuk soalan objektif (item aneka pilihan) dan struktur (esei). Menurut Mohamad Fauzi Yunus (1996) soalan objektif dipanggil objektif kerana cara pemeriksaannya adalah objektif malahan kerja-kerja semakan dan pemberian markah juga mudah dilaksanakan. Maka, guru pelatih juga tidak terkecuali dari tanggungjawab membina soalan ujian atau peperiksaan terutamanya ketika menjalani latihan mengajar.

Kesediaan dan kemahiran guru pelatih menyediakan dan membina soalan perlu dikaji supaya mereka dapat dibantu khususnya bagi guru pelatih yang berada di tahun akhir pengajian. Seharusnya, guru pelatih khususnya yang berada pada tahun akhir pengajian telah menguasai sepenuhnya pengetahuan dalam membina item. Ini berikutan guru pelatih ini telah diajar dengan mata pelajaran Pengukuran dan Penilaian yang mana silibusnya mendedahkan guru pelatih kepada kemahiran serta teknik yang betul dalam membina item. Malah, guru pelatih ini juga telah menjalani latihan mengajar yang mana pengetahuan dan kemahiran dalam membina item telah dipraktikkan sewaktu menjalani latihan mengajar. Selain itu juga, penguasaan pengetahuan dalam membina item khususnya item aneka pilihan dalam kalangan guru pelatih dapat menjamin kualiti guru yang berkaliber setelah tamat pengajian kelak memandangkan guru yang bijak dalam membina item dapat mengukur pengajaran dan pembelajaran yang berlangsung di dalam kelas.

Justeru, adakah guru pelatih khususnya guru pelatih tahun akhir telah bersedia dan berkemahiran dalam membina item ujian atau peperiksaan?. Apakah tahap pengetahuan membina item aneka pilihan dalam kalangan guru pelatih tahun akhir? Maka, kajian ini dibuat bagi menilai tahap pengetahuan membina item aneka pilihan. Aspek yang dikaji merangkumi pengetahuan bentuk soalan objektif item aneka pilihan, pengetahuan terhadap sifat-sifat ujian (kesahan, kebolehpercayaan, keobjektifan), penggunaan aras kognitif Taksonomi Bloom dan penggunaan Jadual Penentu Ujian (JPU) serta langkah-langkah dalam membina item aneka pilihan dalam kalangan guru pelatih tahun akhir Pendidikan Teknik dan Kejuruteraan (PTK), Fakulti Pendidikan, UTM Skudai.

## **Objektif Kajian**

Beberapa objektif kajian dirangka sebagai garis panduan atas kajian yang dilakukan. Langkah ini perlu, supaya matlamat kajian yang dirancang dapat dicapai sepenuhnya. Objektif yang digariskan adalah seperti berikut :

- i) Mengenalpasti tahap pengetahuan soalan objektif bentuk aneka pilihan dalam kalangan guru pelatih PTK Fakulti Pendidikan, UTM.
- ii) Mengenalpasti tahap pengetahuan mengenai sifat-sifat ujian (kesahan, kebolehpercayaan dan keobjektifan) dalam kalangan guru pelatih PTK Fakulti Pendidikan, UTM.
- iii) Mengenalpasti tahap pengetahuan penggunaan aras kognitif Taksonomi Bloom dan Jadual Penentu Ujian (JPU) dalam kalangan guru pelatih PTK Fakulti Pendidikan, UTM.
- iv) Mengenalpasti tahap pengetahuan mengenai langkah-langkah yang digunakan sewaktu membina item aneka pilihan dalam kalangan guru pelatih PTK Fakulti Pendidikan, UTM.

### **Kepentingan Kajian**

Penyelidik berharap melalui kajian yang dilakukan ini akan dapat memberi manfaat kepada pihak-pihak yang berkaitan seperti:

**Pihak Fakulti :** Kajian ini dapat membantu pihak fakulti dalam menyemak kembali kurikulum bagi mempertingkatkan keberkesanannya, contohnya dari segi jumlah kredit bagi mata pelajaran Pengukuran dan Penilaian yang diajar kepada bakal guru PTK, Universiti Teknologi Malaysia terutamanya sewaktu membina item aneka pilihan.

**Bakal Guru :** Hasil daripada kajian ini membolehkan bakal guru menilai tahap pengetahuan membina item aneka pilihan sebagai langkah awal sebelum menjadi guru yang sebenar setelah tamat pengajian.

**Penyelidik Sendiri :** Kajian ini diharap dapat memantapkan diri penyelidik sebagai salah seorang bakal guru yang akan menamatkan pengajian khususnya dalam menambah pengetahuan membina item aneka pilihan.

**Rujukan Bidang :** Kajian ini juga dapat mempertingkatkan lagi pengetahuan penyelidik akan datang berkenaan dengan tajuk yang dibincangkan selain menjadi sumber ilmiah tambahan terhadap kajian yang bakal dijalankan.

### **Reka Bentuk Kajian**

Kajian ini dilakukan untuk mengetahui tahap pengetahuan membina item aneka pilihan dalam kalangan guru pelatih Kursus Ijazah Sarjana Muda Teknologi Serta Pendidikan Kejuruteraan (Awam, Elektrik dan Jentera), PTK. Dalam kajian ini penyelidikan berbentuk deskriptif iaitu kajian yang dijalankan menggunakan kaedah tinjauan (survey) akan dijalankan. Ia bertujuan untuk mengukur pembolehubah yang berkaitan dengan sesuatu fenomena. Mohd Najib Abdul Ghafar (2001), menjelaskan kajian deskriptif merupakan penyelidikan yang bermatlamat untuk menerangkan mengenai sesuatu fenomena yang sedang berlaku.

Responden terdiri daripada 71 orang guru pelatih yang merupakan tiga kumpulan pelajar perdana tahun akhir yang mengambil kursus Ijazah Sarjana Muda Teknologi serta Pendidikan. Data yang dianalisis diperolehi hanya melalui soal selidik. Soal selidik akan diedarkan dan responden diberikan masa untuk menjawab. Seterusnya soal selidik ini akan dikumpulkan semula untuk dianalisis. Hasil daripada kajian ini, penyelidik dijangka dapat mengetahui tahap pengetahuan guru pelatih PTK Fakulti Pendidikan, UTM dalam membina item aneka pilihan.

### **Responden Kajian**

**Jadual 1 : Bilangan Pelajar Perdana Tahun Akhir Mengikut Kursus**

<b>Kursus</b>	<b>Bilangan Pelajar</b>
Ijazah Sarjana Muda Tek. Serta Pendidikan Kejuruteraan Awam (SPA)	29
Ijazah Sarjana Muda Tek. Serta Pendidikan Kejuruteraan Elektrik (SPE)	30
Ijazah Sarjana Muda Tek. Serta Pendidikan Kejuruteraan Jentera (SPJ)	12
<b>Jumlah</b>	<b>71</b>

Bagi menjalankan kajian ini, penyelidik menggunakan persamplean kelompok bertujuan yang hanya memfokus kepada tiga daripada empat kumpulan pelajar sahaja yang mengikuti kursus Ijazah Sarjana Muda Teknologi Serta Pendidikan iaitu pelajar perdana tahun akhir jurusan Pendidikan Kejuruteraan Awam, Pendidikan Kejuruteraan Elektrik dan Pendidikan Kejuruteraan Jentera. Maklumat bilangan pelajar diperolehi daripada En. Asram bin Sulaiman @ Saim, Timbalan Pendaftar di Fakulti Pendidikan. Keseluruhan bilangan responden adalah seramai 72 orang. Namun, oleh kerana pengkaji adalah daripada kursus Pendidikan Kejuruteraan Elektrik, pengkaji bukanlah seorang responden. Maka jumlah responden yang terlibat di dalam kajian ini adalah seramai 71 orang sahaja. Jadual 1 menunjukkan bilangan pelajar perdana tahun akhir yang mengikuti kursus Ijazah Sarjana Muda Teknologi Serta Pendidikan Kejuruteraan (Awam, Elektrik, dan Jentera), PTK.

### **Instrumen Kajian**

Instrumen kajian adalah soal selidik yang dibina bagi mengukur tahap pengetahuan membina item aneka pilihan dalam kelangan guru pelatih PTK, Fakulti Pendidikan, UTM, Skudai. Penyelidik memilih soal selidik sebagai instrumen di dalam kajian ini. Pemilihan instrumen ini adalah bertepatan dengan pandangan Colombo Plan (1984) yang menyatakan bahawa soal selidik merupakan instrumen kajian yang sering digunakan oleh penyelidik dalam kajian deskriptif.

Selain itu, instrumen ini dibina sendiri oleh penyelidik dengan mengambil kira keperluan untuk menjawab persoalan kajian. Cates (1990) menyatakan jika setiap item disediakan dengan baik maka akan menghasilkan item-item yang konsisten dan boleh dipercayai. Menurut Sulaiman Ngah Razali (1996), soal selidik merupakan satu cara yang paling mudah untuk memperolehi maklumat. Manakala Wolf (1988) berpendapat bahawa kajian berbentuk tinjauan dalam penyelidikan pendidikan sangat popular menggunakan soal selidik berbanding teknik temu bual.

Donald (1985) menyatakan terdapat banyak kelebihan menggunakan kaedah soal selidik. Antara kebaikan yang dikemukakan ialah :

- i. Soal selidik mengurangkan masa dan kos yang diperlukan berbanding temuduga
- ii. Soal selidik dapat melibatkan topik yang banyak serta boleh disampaikan ke lokasi yang berbeza
- iii. Soal selidik menjamin maklumat yang diberikan adalah sulit dan hanya digunakan untuk tujuan penyelidikan. Dengan ini isu yang agak sensitif dan melibatkan perasaan turut dapat dikaji dengan lebih tepat berbanding temuduga
- iv. Soal selidik turut tidak mementingkan perwatakan individu seperti yang diperlukan untuk kaedah temuduga.

Mohd Majid Konting (1994) pula menyatakan soal selidik merupakan cara yang sering digunakan di dalam bidang pendidikan. Soal selidik digunakan untuk mendapatkan maklumat berkenaan fakta-fakta, kepercayaan, perasaan, kehendak dan sebagainya. Menurut beliau lagi, penggunaan soal selidik membolehkan kita mendapat maklumat yang banyak dengan perbelanjaan yang sedikit. Pembinaan soal selidik telah dilakukan berdasarkan andaian :

- i. Responden dapat membaca dan memahami item-item.
- ii. Responden mempunyai pengetahuan dan pengalaman yang mencukupi untuk menjawab item-item soal selidik.
- iii. Responden secara sukarela dan ikhlas menjawab soal selidik.

## Kajian Rintis

Kajian rintis dijalankan bagi memperolehi kesahan dan mendapatkan indeks kebolehpercayaan kandungan item-item dalam soal selidik. Malah menurut Wiersma (1995) kajian rintis mampu memberi peluang kepada responden untuk memberi komen terhadap kekurangan, kekeliruan dan kekaburan bahasa instrumen. Menurut Ary (1995) :

*"The pilot test study will also demonstrate the adequacy of the research procedures and the measures that have been selected for variables"*

Bagi memperbaiki soal selidik ini terutama dari segi pembentukan item dan kekaburan bahasa, penyelidik telah menjalankan satu kajian rintis. Seramai sepuluh orang pelajar yang dipilih secara rawak daripada pelajar perdana tahun akhir selain daripada kursus SPA, SPE dan SPJ di Fakulti Pendidikan Universiti Teknologi Malaysia, Skudai Johor bagi menjawab set soal selidik yang disediakan.

Menurut Siegel (1988), tujuan kajian rintis ini ialah :

- i. Untuk mengetahui kesesuaian item yang dibina kepada responden kajian terutama dari segi penggunaan istilah dan struktur ayat
- ii. Untuk mengenalpasti sama ada responden memahami setiap pernyataan bagi item yang dibina. Penyelidik membenarkan responden bertanya jika terdapat pernyataan item yang kabur dan kurang difahami.
- iii. Untuk memastikan responden memahami kehendak setiap item di dalam instrumen yang diedarkan.

Kajian rintis dijalankan juga bagi memperolehi kesahan dan mendapatkan kebolehpercayaan kandungan item-item dalam soal selidik

## Analisis Keseluruhan

**Jadual 2 : Analisis Keseluruhan Tahap Pengetahuan Membina Item Aneka Pilihan**

Aspek	Min	Sisihan piawai	Tahap
Tahap pengetahuan langkah-langkah membina item aneka pilihan	3.35	0.43	Tinggi
Tahap pengetahuan penggunaan aras kognitif Taksonomi Bloom dan Jadual Penentu Ujian, (JPU)	3.18	0.44	Sederhana
Tahap pengetahuan mengenai soalan objektif bentuk aneka pilihan	3.16	0.44	Sederhana
Tahap pengetahuan sifat-sifat ujian (kesahan, kebolehpercayaan dan keobjektifan)	3.15	0.37	Sederhana
Min keseluruhan	3.22	(0.36)	Sederhana

Berdasarkan jadual 2 hasil dapatan kajian penyelidik, penyelidik mendapati kebanyakan responden (guru pelatih) mempunyai tahap pengetahuan yang sederhana berkenaan dengan

soalan objektif bentuk item aneka pilihan. Ini jelas dilihat dengan nilai min bagi persoalan kajian satu yang dijalankan iaitu sebanyak 3.16 dengan sisihan piawai 0.44.

Nilai min bagi persoalan kajian ke dua pula menunjukkan tahap pengetahuan mengenai sifat-sifat ujian dari segi kesahan, kebolehpercayaan dan keobjektifan berada pada tahap sederhana. Nilai min yang dicatatkan adalah sebanyak 3.15 dengan sisihan piawai adalah 0.37. Ini menunjukkan bahawa tahap pengetahuan responden (guru pelatih) terhadap persoalan kajian kedua ini adalah juga berada di tahap sederhana.

Nilai min sebanyak 3.18 dengan sisihan piawai adalah 0.44 diperolehi daripada persoalan kajian ke tiga. Ini menunjukkan bahawa tahap pengetahuan responden (guru pelatih) berkenaan penggunaan aras kognitif Taksonomi Bloom dan juga Jadual Penentu Ujian, JPU dalam kalangan guru pelatih berada ditahap sederhana.

Manakala bagi persoalan kajian ke empat pula, nilai min yang diperolehi adalah sebanyak 3.35 dengan sisihan piawai sebanyak 0.43 menunjukkan tahap pengetahuan mengenai langkah-langkah membina item aneka pilihan dalam kalangan guru pelatih adalah ditahap yang tinggi.

Keseluruhannya, dapatan kajian menunjukkan bahawa responden iaitu guru pelatih PTK, Fakulti pendidikan, UTM mempunyai tahap pengetahuan yang sederhana terhadap soalan objektif bentuk item aneka pilihan, sifat-sifat ujian (kesahan, kebolehpercayaan dan keobjektifan) dan penggunaan aras kognitif Taksonomi Bloom dan Jadual Penentu Ujian, JPU. Manakala responden mempunyai tahap pengetahuan yang tinggi mengenai langkah-langkah membina item aneka pilihan.

Kesimpulannya, dapatan kajian menunjukkan bahawa guru pelatih PTK, Fakulti Pendidikan, UTM mempunyai tahap pengetahuan membina item aneka pilihan yang sederhana. Nilai min bagi keseluruhan persoalan kajian bagi kajian yang dijalankan adalah sebanyak 3.22 dengan sisihan piawai adalah sebanyak 0.36.

### **Rumusan Kajian**

Dalam bidang pendidikan, alat pengukuran yang sering digunakan adalah ujian atau soalan bagi menentukan sama ada seseorang pelajar itu memperolehi sesuatu ilmu tertentu atau telah mencapai matlamat pembelajaran yang hendak dicapai. Penggunaan soalan objektif lebih diutamakan memandangkan ia lebih mudah ditadbir dari segi semakan dan juga menjimatkan masa. Ujian objektif merupakan satu ujian yang mempunyai pengskoran yang tetap, tekal dan tanpa keraguan tentang jawapan yang akan diperiksa. Ini bermakna, walaupun sesuatu ujian itu diperiksa oleh ramai guru, namun ketekalan pemeriksaan itu dapat dipertahankan dan terjamin (Bhasah Abu Bakar, 2003).

Soalan objektif bentuk item aneka pilihan digunakan oleh Lembaga Peperiksaan Malaysia, LPM dalam peperiksaan seperti UPSR, PMR dan juga SPM. Penggubal soalan yang terdiri daripada kalangan guru akan dipanggil bagi menggubal soalan peperiksaan. Menurut Atan Long (1980) adalah sesuatu yang ganjil jikalau seseorang guru yang hendak mengajar sesuatu pelajaran tidak mempunyai pengetahuan tentang proses pengajaran dan pembelajaran serta proses menilai. Sehubungan dengan itu pengetahuan dalam membina item khususnya item aneka pilihan perlu dikuasai sepenuhnya oleh seseorang guru yang mana ia telah diterapkan sejak di institusi perguruan lagi.

Jelas bahawa guru dan guru pelatih bukan sahaja perlu mahir dalam bidang pengajaran dan pembelajaran tetapi juga perlu mahir dalam penyediaan item khususnya item aneka soalan. Kekurangan pengetahuan dan kepakaran guru terhadap teknik serta metodologi pembentukan ujian dan penggunaan JPU amat ketara (Kementerian Pelajaran Malaysia, 1986) dan masih

terdapat guru yang tidak memahami dan mengikuti prosedur membuat item soalan yang baik. Ekoran daripada itu, maka kajian ini dirasakan dapat membantu menilai tahap pengetahuan guru pelatih dalam membina item aneka pilihan.

Keseluruhan dapatan kajian jelas menunjukkan bahawa tahap pengetahuan berkenaan langkah-langkah membina item aneka pilihan berada pada tahap yang tinggi berbanding tahap pengetahuan lain yang dikaji oleh penyelidik. Hasil soal selidik serta analisis data didapati nilai min keseluruhan adalah tinggi. Ini menunjukkan bahawa tahap pengetahuan guru pelatih terhadap langkah-langkah membina item aneka pilihan adalah tinggi.

Berbeza bagi tahap pengetahuan guru pelatih mengenai penggunaan aras kognitif Taksonomi Bloom dan Jadual Penentu Ujian, JPU. Tahap pengetahuan guru pelatih adalah pada tahap sederhana dengan nilai min keseluruhan berada pada tahap sederhana. Analisis yang dijalankan juga jelas menunjukan bahawa tahap pengetahuan guru pelatih terhadap soalan objektif bentuk aneka pilihan juga berada pada tahap sederhana. Manakala tahap pengetahuan mengenai sifat-sifat ujian mencatatkan nilai min terendah berbanding kesemua tahap pengetahuan yang dikaji oleh penyelidik. Namun begitu, tahap pengetahuan mengenai sifat-sifat ujian juga berada pada tahap sederhana.

Hasil kajian yang diperolehi dalam persoalan kajian pertama iaitu tahap pengetahuan guru pelatih mengenai soalan objektif bentuk aneka pilihan menunjukkan bahawa kesemua guru pelatih telah diajar dan didedahkan dengan pengetahuan serta kemahiran dalam membina item termasuklah item aneka pilihan. Maka dengan itu, guru pelatih sememangnya mempunyai pengetahuan dalam membina item aneka pilihan walaupun tahap pengetahuan adalah pada tahap sederhana. Malah, majoriti guru pelatih sememangnya mengetahui bahawa item aneka pilihan merupakan soalan objektif yang menyediakan satu permasalahan dan diikuti dengan beberapa pilihan jawapan. Namun hanya satu sahaja antara pilihan jawapan tersebut adalah jawapan bagi permasalahan yang diberikan. Walau bagaimanapun ada juga segelintir guru pelatih yang masih tidak memahami atau keliru dengan bentuk soalan objektif bagi item aneka pilihan.

Berdasarkan persoalan kajian ke dua iaitu tahap pengetahuan guru pelatih mengenai sifat-sifat ujian (kesahan, kebolehpercayaan dan keobjektifan), hasil kajian menunjukan bahawa kesemua guru pelatih sememangnya mengetahui bahawa suatu item yang baik dan berkualiti perlu mempunyai sifat-sifat ujian. Majoriti guru pelatih berpendapat bahawa sifat-sifat ujian boleh diperolehi dengan penggunaan Jadual Penentu Ujian, JPU. Guru pelatih juga mengetahui bahawa terdapat pelbagai kaedah yang digunakan bagi mencapai kesahan, kebolehpercayaan dan keobjektifan bagi item yang dibina. Walau bagaimanapun, dapatan kajian menunjukan masih ada guru pelatih yang kurang pengetahuan berkenaan dengan sifat-sifat bagi ujian dalam membina item.

Persoalan ke empat pula iaitu tahap pengetahuan guru pelatih mengenai langkah-langkah membina item aneka pilihan menunjukkan hampir kesemua guru mempunyai pengetahuan dalam langkah-langkah membina item aneka pilihan. Malah, kajian yang dijalankan menunjukan tahap pengetahuan guru pelatih terhadap langkah-langkah membina item aneka pilihan adalah pada tahap tertinggi berbanding tahap pengetahuan lain yang dikaji oleh penyelidik.

Maka dengan itu, hasil daripada kajian yang dijalankan menunjukan guru pelatih masih lagi kurang pengetahuan dalam membina item aneka pilihan kerana tiga daripada empat tahap pengetahuan yang dikaji oleh penyelidik mencatatkan tahap sederhana. Ini juga disandarkan kepada nilai min keseluruhan yang dicatatkan oleh ke empat-empat persoalan kajian yang dikaji. Rumusan hasil analisis yang dibuat diharap dapat menjadi panduan kepada tindakan dan usaha

yang bakal dijalankan dalam memastikan pengetahuan membina item khususnya item aneka pilihan dikuasai sepenuhnya oleh guru pelatih sebelum menjadi guru sebenar.

## Rujukan

- Ary, D (1985). *Introduction to Research in Education* (3<sup>rd</sup> Edition) CBS : College Publishing Sbn. Bhd. 233-235.
- Bailey, K. (1992). *Metodologi Penelitian Pendidikan* Terjemahan Sanapiah Faisal and Mulyati Guntur Waseso. Surabaya Indonesia : Penerbit Usaha Nasional.
- Bahagian Pendidikan Guru (1997). *Sukatan Pendidikan Pelajaran Ilmu Pendidikan Julai 1997*. Kuala Lumpur : Dewan Bahasa dan Pustaka
- Davies, A. (1997). The Construction of Language test : *Testing and Experimental Methods – The Edinburgh Course in Allied Linguistics. Vol.4*. Allen, J.P.B & Davies, A London : Oxford University Press
- Ee, Ah Meng (1993). *Pedagogi Satu Pendekatan Bersepadu. Edisi Kedua*. Kuala Lumpur : Fajar Bakti Sdn. Bhd
- Fellenz, R.M. (2004). Using Assessment to Support Higher Level Learning : *The Multiple Choice Item Development, Assessment & Evaluation in Higher Education*. Vol. 29
- Gay, L.R. (1996). Educational Research : *Competencies for Analysis and Application*. (5<sup>th</sup> Ed). New Jersey : Prentice Hill. Inc.
- Haladyna, T.M. dan Downing, S.M (1989). A Taxonomy of Multiple-Choice Item-Writing Rules, *Applied Measurement in Education*. 1, 37 – 50
- Ismail Ali (1985) *Pengukuran dan Penilaian Dalam Pendidikan*. Kuala Lumpur : Longman
- Kamarudin Haji Husin (1989). *Pedagogi 3*. Universiti Putra Malaysia : Longman (Malaysia) Sdn. Bhd.
- Lembaga Peperiksaan Malaysia (2001) Modul Analisis Item Menggunakan QUEST : Kursus Pengujian dan Penilaian Prestasi Sains Sekolah Rendah dan Menengah. RESCAM Pulau Pinang : Tidak diterbitkan
- Mahzan Arshad (1994). Pencapaian Pelajar dalam Ujian Pemahaman Bacaan Buku Kesusasteraan : *Jurnal Pendidikan Jilid 16*
- Mohamad Fauzi Yunus (1996). Pembinaan Soalan dan Analisis Item. *Kursus Peningkatan Ilmu dalam Pengajaran Sejarah*. Kuala Lumpur : Unit Kurikulum, Jabatan Pendidikan Wilayah Persekutuan
- Ng, See Ngean (1991). *Pengukuran dan Penilaian dalam Pendidikan*. Petaling Jaya : Fajar Bakti Sdn. Bhd.
- Pusat Perkembangan Kurikulum (1990). *Falsafah Pendidikan*
- Ruminah Haji Sabran (1991). *Penilaian dan Pengujian Bahasa Malaysia: Penerapan Peringkat Sekolah Rendah*. Kuala Lumpur : Dewan Bahasa dan Pustaka
- Siegal, A. F. (1988). *Statistics and Data Analysis Introduction*. New York : John Willey and sons.
- Tuckman, B.W. (1975). *Measurement Educational Outcome : Fundamental of Testing* . New York : HBJ Inc
- Wiersma, W (1995) *Education Measurement and Testing*. Bostan : Allyn and Bacon.
- Wolf, R..M (1988) *Questionnaires* dalam Keeves. J.P (Eds) Educational Research Methodology and Measurement : An International Hand Book : Oxford : Pergamon Press. 478-482.
- Yap, Yee Khiong, Wan, Chwee Seng dan Ismail Abu Bakar (1986). *Pengukuran dan Penilaian dalam Pendidikan*. Kuala Lumpur : Heinemann (Malaysia) Sdn. Bhd.